Acta Zootaxonomica Sinica, 34 (1): 161- 165 (Jan., 2009) ISSN 1000-0739
动物分类学报

中国平背叶蜂亚科 (膜翅目, 叶蜂科) 三新种

牛耕耘　魏美才*
中南林业科技大学昆虫系统和进化生物学实验室　湖南长沙　410004, E-mail: gyniu@126.com

摘　要　记述采自中国河南叶蜂科平背叶蜂亚科 3 新种: 尖鞘狭背叶蜂 *Ametastegia acutitheca* Wei, sp. nov., 褐鳞狭背叶蜂 *A. rufotegularis* Wei, sp. nov., 刘氏元叶蜂 *Taxonus liui* Wei et Niu, sp. nov.。
关键词　膜翅目, 叶蜂科, 平背叶蜂亚科, 新种, 中国.
中图分类号　Q969.542.6

狭义的平背叶蜂亚科 Allantinae (Wei & Nie, 1998, 不包括基叶蜂亚科 Belesesinae 和残青叶蜂亚科 Athaliinae) 是叶蜂科 Tenthredinidae 第 2 大亚科, 仅次于叶蜂亚科。据作者 2008 年 9 月份最新统计, 本亚科已经记述的叶蜂有 76 属 613 种。中国平背叶蜂亚科的种属多样性位居世界第一, 目前已经记载 54 属 208 种 (Wei *et al.*, 2006), 远多于欧洲的 10 属 70 种 (Taeger *et al.*, 2006) 和北美的 12 属 56 种 (Smith, 1979; Smith & Schiefer, 1997), 约 2 倍于印度记载的 22 属 103 种 (Saini, 2006)。

平背叶蜂在国内分布比较广泛, 是各区域叶蜂区系的主要组成成分之一。自 1996 年起, 作者开始对河南省叶蜂区系进行连续调查。经过连续十年的研究, 河南省平背叶蜂亚科已经报道 22 属 43 种。本文报道采自河南省西部山区的平背叶蜂亚科 3 新种, 分属于狭背叶蜂属和元叶蜂属。新种模式标本保存在中南林业科技大学昆虫模式标本室。

尖鞘狭背叶蜂, 新种 *Ametastegia acutitheca* **Wei, sp. nov.** (图 1~3)

♀ 体长 5.5 mm。体黑色; 上唇、上颚中部、口须、前胸背板后角和翅基片黄褐色; 腹部腹板黄白色; 足黄白色, 端跗节褐色。翅浅烟褐色透明, 前缘脉浅褐色, 翅痣黑褐色。体毛银褐色 (图 1)。

头部背侧包括单眼后区和上眶具明显的毛瘤, 唇基和颜面具刻点, 间隙光滑, 具光泽; 颚眼距具微弱刻纹, 后眶具细小刻点。胸腹部光滑, 前胸背板具少许刻点。唇基缺口底部钝截形, 深度约为唇基 3/4, 两侧角端部圆钝; 上唇小型, 端部圆弧形; 唇基上区强烈隆起; 复眼内缘向下明显收敛, 内缘下间距约等长于复眼高; 颚眼距约等长于前单眼直径; 中窝和侧窝几乎阙如; 额区台状隆起, 中部凹陷; 额脊宽钝; 单眼中沟细长而浅, 单眼后沟模糊; 单复眼距: 后单眼距: 单眼后头距 = 8:5:7; 单眼后区稍隆起, 宽长比约为 2; 侧沟前半部宽深, 向后渐弱并与后头融合, 中部微弯曲, 向后明显分歧; 背面观后眶短小, 短于复眼 1/3 长; 后头强烈收缩; 后颊脊延伸至上眶。触角较细长, 微长于头胸部之和, 但短于前翅 C 脉, 第 2 节长大于宽, 第 3 节约为第 4 节 1.3 倍, 第 8 节长宽比稍大于 2, 鞭节末端稍尖。中胸背板前叶无明显中沟; 后胸淡膜区圆形, 间距 1.5 倍于淡膜区宽。前足胫节内距稍长于外距, 端部分叉; 后足胫节内距稍长于胫节端部宽, 稍短于后足基跗节 1/3 长; 后足基跗节稍长于其后 4 跗分节之和; 爪内齿明显短于外齿。前翅 R+M 脉短, 几乎点状, 1R1 室长大于宽; 2Rs 室稍短于 1Rs 室, 2r 脉交于 2Rs 室背侧外缘 1/4, 臀横脉约 60 度倾斜。后翅无封闭中室, 臀室柄稍长于 cu-a 脉 1/2。产卵器微长于后足基跗节, 鞘端稍长于鞘基, 侧面观端部窄圆 (图 2); 锯腹片 12~13 锯刃, 锯刃较低平, 中基部锯刃各具 2 个内侧亚端齿和 7~10 个外侧亚端齿; 纹孔位置较高, 几乎接近锯刃边缘, 相互分离, 节缝可见, 节缝刺毛带很窄, 无近腹缘距, 5~7 锯刃如图 3。

正模 ♀, 河南栾川龙峪湾, 海拔 1 200 m, 2004-07-19, 刘卫星。♂未知。

分布: 河南。

词源: 本种锯鞘侧面观窄, 端部稍尖出, 以此命名。

本种与 *A. leucotarsis* Wei, 1999 最近似, 但单眼后区侧沟很深, 并向后分歧; 唇基缺口深于唇基 1/2 长; 上唇和翅基片浅褐色; 额区前缘脊完整, 额区

国家自然科学基金 (30571504, 30771741) 和中南林业科技大学校长基金资助项目.
* 通讯作者, E-mail: weimc@126.com.
收稿日期: 2008-10-22, 修订日期: 2008-11-05.



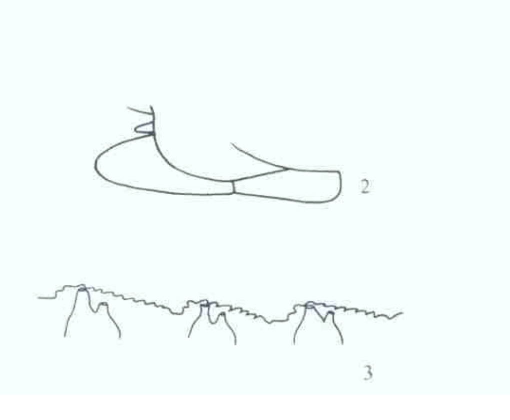


图 1~ 3 尖鞘狭背叶蜂，新种 *Ametastegia acutitheca* Wei，sp. nov.
1. 雌成虫 (adult female) 2. 锯鞘和尾须侧面观 (sheath and cercus, lateral view) 3. 第 5~ 7 锯刃 (5th- 7th serrulae)

封闭；锯鞘窄，末端尖出；锯腹片锯刃低平，具 2 个内侧亚基齿和 7~ 10 个外侧亚基齿，纹孔线短，与后者不同 (后者单眼后区侧沟很浅，向后平行；唇基缺口浅于唇基 1/2 长；上唇黑色；翅基片部分黑褐色；额区前缘脊中断，额区向前开放；锯鞘侧面观短宽，亚三角形；锯腹片中部锯刃倾斜突出，具 4~ 5 个内侧亚基齿和 14~ 16 个外侧亚基齿，纹孔线长) 。

褐鳞狭背叶蜂，新种 Ametastegia rufotegularis **Wei, sp. nov.** (图 4~ 6)

♀ 体长 7 mm。体黑色；唇基大部、上唇、上颚基部和口须大部黄白色。前胸背板两后角狭边和翅基片浅褐色；中胸盾片中部和后缘、中胸小盾片周围褐色；中胸前侧片后侧具显著白斑。腹部第 1 背板膜区白色。足黄白色；前中足股节端部1/3和胫节后侧暗褐色，后足股节端部 2/5 背侧、后足胫节端部 2/3 和中后足跗节全部黑褐色，前足跗节褐色。头胸部背侧细毛暗褐色，腹侧细毛银褐色。翅浅烟灰色透明，翅痣和翅脉黑褐色 (图 4) 。

头部背侧无毛瘤和刻点，头部触角窝以下部分具细密刻点，后眶具刻纹无明显刻点。中胸背板和侧板光滑，无明显刻点。腹部基部 2 节背板高度光



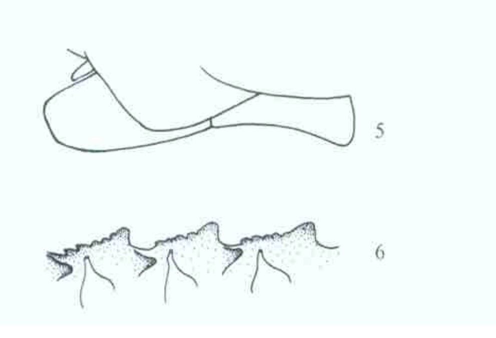


图 4~ 6 褐鳞狭背叶蜂，新种 *Ametastegia rufotegularis* Wei，sp. nov.
4. 雌成虫 (adult female) 5. 锯鞘和尾须侧面观 (sheath and cerci, lateral view) 6. 第 5~ 7 锯刃 (5th- 7th serrulae)

滑, 无刻点和刻纹, 其余背板具细弱刻点和刻纹。

唇基缺口底部圆弧形, 深约为唇基 1/2; 复眼内缘向下微收敛, 内缘下间距约等长于复眼高; 颚眼距约等宽于单眼半径; 中窝深圆坑状, 侧窝宽沟状; 额区台状隆起, 额脊宽钝, 前部中断, 额区和中窝连通; 单眼中沟宽深, 单眼后沟细浅; 单复眼距: 后单眼距: 单眼后头距= 10: 5: 9; 单眼后区稍隆起, 长宽比约为 1.5; 侧沟前半部深, 向后渐弱, 向后明显分歧; 背面观后眶短小, 约为复眼 1/4; 后头两侧强烈收缩; 后颊脊约延伸至上眶中部。触角稍长于头胸部之和, 触角第 2 节长大于宽, 第 3 节微长于第 4 节, 端部 4 节明显侧扁。中胸背板前叶具中沟; 后胸淡膜区椭圆形, 间距 1.2 倍于淡膜区宽。后足基跗节微长于其后 4 节之和; 爪内齿明显短于外齿。前翅 R+ M 脉短, 几乎点状, 1R1 室长显著大于宽; 2Rs 室稍短于 1Rs 室, 外下角几乎不突出, 2r 脉位于 2Rs 室外侧 1/4, 3r-s 直, cu-a 脉位于中室中部, 臀横脉亚端部, 75 度倾斜, 端臀室约等长于基臀室的 1/2 长; 后翅臀室柄稍短于 cu-a 脉 1/2 长。产卵器稍长于后足基跗节, 锯鞘端稍长于锯鞘基 (5: 4), 侧面观端部圆钝 (图 5); 锯腹片 14 锯刃, 锯刃基部强烈突出, 中基部锯刃无内侧亚基齿, 各具 5~ 6 个外侧亚端齿, 节缝刺毛带窄, 节缝近腹缘距发达, 5 ~ 7 锯刃如图 6。

正模 ♀, 河南辉县八里沟, 海拔 800~ 1 000 m, 2004-07-11, 刘卫星。 ♂未知。

分布: 河南。

词源: 本种胸部背侧几乎全部黑色, 翅基片浅褐色, 对比鲜明, 故以此命名。

本种背面观后头很短, 唇基缺口底部圆钝, 锯腹片锯刃显著突出, 具发达的近腹缘距, 与 *A. scutellaris* Wei, 2003 类似, 但本种胸部盾片中部具褐斑, 小盾片和附片黑色, 中胸前侧片黑色具显著小白斑, 锯腹片中部锯刃具 5~ 6 枚外侧亚基齿, 节缝刺毛带较窄但明显, 与后者不同 (*A. scutellaris* 胸部黑色, 中胸侧板和腹板全部、小盾片和附片、背板侧叶后端红色, 中胸侧板无小白斑, 中部锯刃具 6~ 10 个外侧亚基齿, 节缝刺毛带几乎不发育)。

刘氏元叶蜂, 新种 Taxonus liui **Wei** et **Niu, sp. nov.** (图 7~ 8)

♀ 体长 13 mm。体红褐色, 唇基、上唇和中胸小盾片黄褐色; 头部侧窝、单眼区、单眼后区侧沟黑色; 触角基部 4 节红褐色, 中部两节黑色, 端部三节白色; 胸部黑色的部分有: 前胸背板中部横沟及两侧凹部、中胸背板前叶前端、侧叶顶部、中胸后上侧片及下侧片中间凹陷处、前侧片前缘、中胸腹板三角形斑、后胸侧板大部、后胸后背板后缘; 腹部 3~ 5 节大部深褐色, 第 2、6~ 7 节中部具深褐色斑块, 各节背板后缘黑褐色; 各节腹板前部 2/3 黄白色, 后部 1/3 褐色。锯鞘红褐色, 尾须褐色。足红褐色, 各足基节和转节黄褐色。翅浅烟褐色透明, 前缘脉、Sc 脉和翅痣黄褐色, 其它翅脉黑褐色。体毛浅褐色 (图 7)。

头胸部光滑无刻点; 唇基和颚眼距具密集粗糙的小刻点, 光泽弱; 上唇、单眼后区和后眶上部具十分稀疏的细弱刻点, 较光滑; 中胸小盾片后半部具粗糙刻点, 光泽较暗; 中胸前侧片横脊以上部分刻点粗糙密集, 刻点间隙狭窄, 光泽暗淡; 中胸侧板腹侧刻点稀疏细小; 腹部背板光滑, 无明显刻纹。

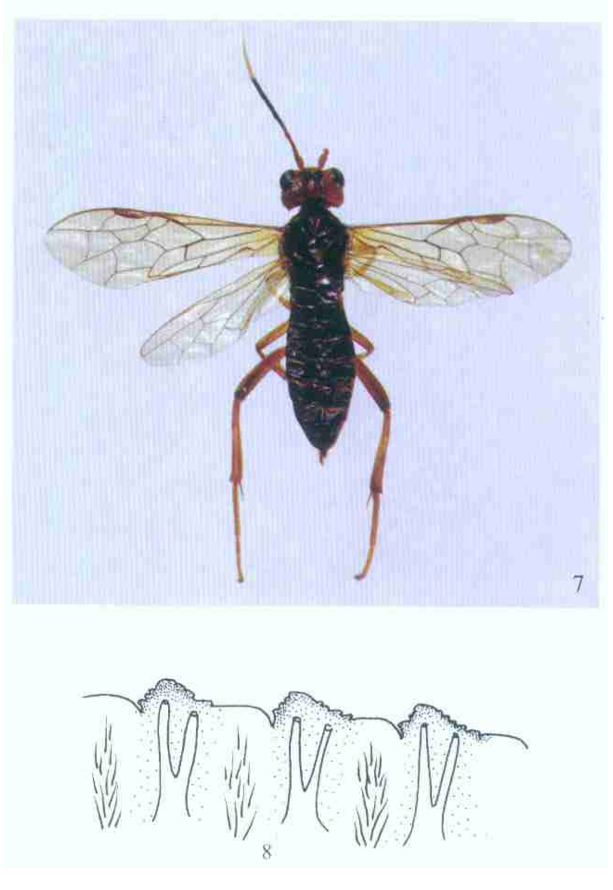


图 7~ 8 刘氏元叶蜂, 新种 *Taxonus liui* Wei *et* Niu, sp. nov.

7. 雌成虫 (adult female) 8. 第 9~ 11 锯刃 (9th-11th serrulae)

缺口宽深, 深度约为唇基长的 3/5, 侧叶窄长; 复眼小, 内缘亚平行, 间距宽于眼高; 颚眼距微短于单眼直径; 额脊低钝模糊; 中窝深坑状, 侧窝较小, 稍深于中窝; 额区中部浅凹和中窝相连; 单眼中沟细深, 后沟细浅; 单复眼距: 后单眼距: 单眼后头距= 8: 3: 11; 单眼后区长宽比 1.3, 侧沟深, 中部

向外弯曲，向后亚平行；后头长，背面观两侧中部稍凸出，约等长于复眼；后颊脊几乎延伸至单眼后区侧沟。触角长于头胸之和，鞭节稍侧扁，端部3节强烈侧扁，第3节微长于第4节，第6节长宽比稍大于3。中胸小盾片稍隆起，无中纵脊；后胸淡膜区间强烈凹陷；中胸前侧片中部鼓出。后足基跗节稍长于其余跗节之和，后足胫距约等长于基跗节1/3；爪基片发达，爪内齿几乎等长于外齿。前翅R+M脉段短于Rs第1段，cu-a脉位于1M室下缘中间，2Rs室约等长于1Rs室，臀横脉亚端位，45度向外倾斜；后翅具Rs和M两个闭室，臀室无柄式。锯鞘等长于后足基跗节，鞘端2倍长于鞘基，端部弧形；锯腹片具31锯刃，锯刃倾斜突出，中基部锯刃各具3~4个内侧亚端齿和5~6个外侧亚端齿，刃间膜不隆出。节缝刺毛带狭窄，互相远离，9~11节锯刃如图8。

♂未知。

正模 ♀，河南嵩县白云山，海拔1500~1600 m，2004-07-17，刘卫星。

分布：河南。

词源：本种以正模标本采集者姓氏命名。

本种与秦岭元叶蜂 *T. qinlinginus* Wei, 1998很近似，但本种唇基和上唇均为黄褐色，触角侧扁程度较弱，第6节长宽比稍大于3，中胸腹板中部黑色，两侧红褐色，后足基节黄褐色，中基部锯刃各具3~4个内侧亚端齿和5~6个外侧亚端齿，刃间膜不隆出等，与后者不同（后者唇基红褐色，与白色上唇对比显著；触角强烈侧扁，第6节长宽比约等于2.5；中胸腹板两侧和中缝黑色，其余红褐色；后足基节大部黑色，中基部锯刃各具1个内侧亚端齿和4~5个外侧亚端齿，刃间膜显著隆出）。

REFERENCES（参考文献）

Malaise, R. 1947. The Tenthredinoidea of South-Eastern Asia, Part III. The *Emphytus-Athlophorus* Group. *Ark. Zool.*, 39A (8): 1-39.

Malaise, R. 1957. Some Neotropical and Oriental Tenthredinoidea (Hym.). *Entomol. Tidskr.*, 78: 6-22.

Malaise, R. 1961. New Oriental sawflies (Hym. Tenthr.). *Ent. Tidskr.*, 82: 231-261.

Rohwer, S. A. 1916. Chalastogastra (Hym.). *Suppl. Ent.*, 5: 81-113.

Saini, M. S. 2006. India Sawflies Biodiversity Keys, Catalogue & Illustrations (Vol. II). Dehra Dun: Bishen Singh Mahendra Pal Singh. pp. 205.

Smith, D. R. 1979. Nearctic sawflies. IV. Allantinae: Adults and larvae (Hymenoptera: Tenthredinidae). Technical Bulletin, U. S. Department of Agriculture, Washington. 1595: 1-172.

Smith, D. R. and Schiefer, T. L. 1997. A new genus and species of Allantinae (Hymenoptera: Tenthredinidae) from southeastern United States. *Proceedings of the entomological Society of Washington*, 99 (3): 472-476.

Taeger, A. 1986. Beitrag zur Taxonomie und Verbreitung palaarktischer Allantinae (Hymenoptera: Symphyta). *Beitr. Ent.*, 36: 107-118.

Taeger, A., Blank, S. M. and Liston, A. D. 2006. European Sawflies (Hymenoptera: Symphyta). A Species Checklist for the Countries. *In*: Blank, S. M., Schmidt, S. and Taeger, A. (eds.), Recent Sawfly Research: Synthesis and Prospects. Goecke & Evers, Keltern. 399-504.

Togashi, I. 1992. Japanese sawflies of the genus *Taxonus* Hartig (Hymenoptera: Tenthredinidae) pt. 1. *Proc. Jap. Soc. Syst. Zool.*, 47: 37-44.

Viitasaari, M. and Zinovjev, A. 1991. *Taxonus zhelochovtsevi* sp. n. and *Apethymus parallelus* (Eversmann, 1847) from the Soviet Far East (Hymenoptera, Tenthredinidae). *Ent. Fenn.*, 2: 175-178.

Wei, M-C 1997. Tenthredinidae (II). *In*: Yang, X-K (ed.), Insects of the Three Gorge Reservoir Area of Yangtze River. Chongqing: Chongqing Publishing House. 1 565-1 616. [魏美才，1997. 叶蜂科（II）. 杨星科（主编），长江三峡库区昆虫. 重庆：重庆出版社. 1565~1616]

Wei, M-C 1997. New species of sawflies (Hymenoptera, Tenthredinidae) in the Collection of Entomological Museum of Northwestern Agricultural University. *Entomotaxonomia*, 19 (suppl.): 17-24. [魏美才，1997. 西北农业大学昆虫博物馆馆藏叶蜂新种记述I（膜翅目：叶蜂科）. 昆虫分类学报，19 (suppl.)：17~24]

Wei, M-C and Nie, H-Y 1998. New species of *Taxonus* hartig of Funiushan (Hymenoptera: Tenthredinidae). *The Taxonomy and Insect Fauna of Henan Province*, 2: 131-135.

Wei, M-C and Wen, J 1998. Five new species of Allantinae from Mt. Funiu, Henan, China (Hymenoptera, Tenthredinidae). *The Fauna and Taxonomy of Insects in Henan*, 2: 136-141. [魏美才，文 军，1998. 伏牛山平背叶蜂亚科五新种（膜翅目：叶蜂科）. 河南昆虫分类区系研究，2：136~141]

Wei, M-C and Nie, H-Y 1999. New species of sawflies collected by Mr. Sheng and Ms Sun from Henan Province (Hymenoptera: Tenthredinomorpha). *The Fauna and Taxonomy of Insects in Henan*, 4: 153-154. [魏美才，聂海燕，1999. 河南叶蜂新种记述（膜翅目：叶蜂亚目）. 河南昆虫分类区系研究，4：153~154]

Wei, M-C and Zhu, Y-H 1999. Two new species of Allantinae from South Slope of Mt. Funiu (Hymenoptera: Tenthredinomorpha: Tenthredinidae). *The Fauna and Taxonomy of Insects in Henan*, 4: 98-100. [魏美才，朱雨行，1999. 伏牛山南坡平背叶蜂亚科两新种（膜翅目：叶蜂亚目：叶蜂科）. 河南昆虫分类区系研究，4：98~100]

Wei, M-C and Huang, N-T 2002. Three new species of Allantinae from Henan Province (Hymenoptera: Tenthredinidae). *The Fauna and Taxonomy of Insects in Henan*, 5: 95-100. [魏美才，黄宁廷，2002. 河南省平背叶蜂亚科三新种（膜翅目：叶蜂科）. 河南昆虫分类区系研究，5：95~100]

Wei, M-C, Nie, H-Y and Xiao, G-R 2003. Tenthredinidae. Hymenoptera. *In*: Huang, B. [Hrsg.] Fauna of Insects in Fujian Province of China (7). Fujian Press of Science and Technology, Fuzhou. 60. [魏美才，聂海燕，肖刚柔，2003. 叶蜂科. 黄邦侃，（主编），福建昆虫志第7卷. 福州：福建出版社. 60]

Wei, M-C 2004. A new sawfly genus and species of Allantini (s. str.) (Hymenoptera: Tenthredinidae) with a key to known genera of the Tribe. *Entomotaxonomia*, 26 (1): 69-74. [魏美才，2004. 平背叶蜂族一新属新种暨分属检索表. 昆虫分类学报，26 (1)：69~74]

Wei, M-C, Nie, H-Y and Taeger, A. 2006. Sawflies (Hymenoptera: Symphyta) of China - Checklist and review of research. *In*: Blank, S. M., Schmidt, S. and Taeger, A. (eds.), Recent Sawfly Research, Synthesis and Prospects. Goecke & Evers, Keltern. 505-574.

THREE NEW SPECIES OF ALLANTINAE FROM CHINA (HYMENOPTERA, TENTHREDINIDAE)

NIU Geng-Yun, WEI Mei-Cai*

Lab of Insect Systematics and Evolutionary Biology, Central South University of Forestry and Technology, Changsha, Hunan 410004, China, E-mail: gyniu@126.com

Abstract Three new sawfly species of the subfamily Allantinae, Tenthredinidae are described from Henan Province, China, *Ametastegia acutitheca* Wei, sp. nov., *A. rufotegularis* Wei, sp. nov. and *Taxonus liui* Wei *et* Niu, sp. nov. Type specimens of the new species are kept in the Insect Collection of Central South University of Forestry and Technology, Changsha, Hunan Province, China.

Ametastegia acutitheca **Wei, sp. nov.** (Figs. 1-3)

Female. Body length 5.5mm. This new species is allied to *A. leucotarsis* Wei, but differs from the later in the lateral furrows of postocellar area deep and divergent backwards, the depth of anterior incision of clypeus about half length of clypeus, labrum and tegula pale brown, the anterior frontal wall entire and frons closed, sheath narrow and acute at apex, serrulae of female lancet low and flat, the middle serrulae each with 2 inner and 7-10 outer subbasal teeth, and pore lines very short (in latter species, the lateral furrows of postocellar area very shallow and parallel backwards, the depth of anterior incision of clypeus shallower than half length of clypeus, labrum entirely black, tegula partly blackish brown, the anterior frontal wall incised at middle and frons open forwards, sheath broad and short, subtriangular in lateral view, the middle serrulae of female lancet obliquely protruding, the middle serrulae each with 4-5 inner and 14-16 outer subbasal teeth, and pore lines quite long).

Holotype ♀, Longyuwan (33°81′N, 111°06′E; alt. 1 200 m), Luanchuan, Henan Province, 19 July 2004, LIU Wei-Xing.

Ametastegia rufotegularis **Wei, sp. nov.** (Figs. 4-6)

Female. Body length 7 mm. This new species is allied to *Ametastegia scutellaris* Wei, 2003 as shown by head short in dorsal view, the bottom of anterior incision of clypeus round, serrulae of female lancet distinctly protruding and with distinct spiculella, but the former differs from the latter in the middle part of scutum brown, scutellum and posttergite black, mesepisternum black with a small white spot, the middle serrulae of lancet each with 5-6 outer subbasal teeth, and annular pilose bands narrow but distinct (in *Ametastegia scutellaris* the thorax black, mesopleuron and sternite, mesoscutellum and posttergite, the posterior apex of scutum red, mesepisternum without a white spot, the middle serrulae of lancet each with 6-10 outer subbasal teeth, the annular pilose bands indistinct).

Holotype ♀, Baligou (35°45′N, 113°40′E; alt. 1 500 m), Huixian, Henan, China, 11 July 2004, LIU Wei-Xing.

Taxonus liui **Wei** et **Niu, sp. nov.** (Figs. 7-8)

Female. Body length 13 mm. This new species is allied to *T. qinlinginus* Wei, but differs from the later in labrum, clypeus and hind coxa fulvous, the flagellum of antenna only slightly compressed, the 6th segment 3 times as long as broad, the middle of the ventral part of mesopleuron black and the lateral sides reddish brown, the basal and middle serrulae of lancet each with 3-4 inner and 5-6 outer subbasal teeth, the membranous part between serrulae almost flat (in *T. qinlinginus*, clypeus reddish brown and distinctive to the white labrum, antenna compressed strongly, the 6th segment 2.5 times as long as broad, the middle furrow and the lateral margins of mesosternum black, other parts of mesosternum reddish brown, hind coxa largely black, the basal and middle serrulae of lancet each with 1 inner and 4-5 outer subbasal teeth, the membranous part between serrulae strongly protruding).

Holotype ♀, Baiyunshan, (34°02′N, 112°E; alt. 1 500-1 600 m), Songxian, Henan, China, 17 July 2004, LIU Wei-Xing.

Key words Hymenoptera, Tenthredinidae, Allantinae, new species, China.

* Corresponding author, weimc@126.com